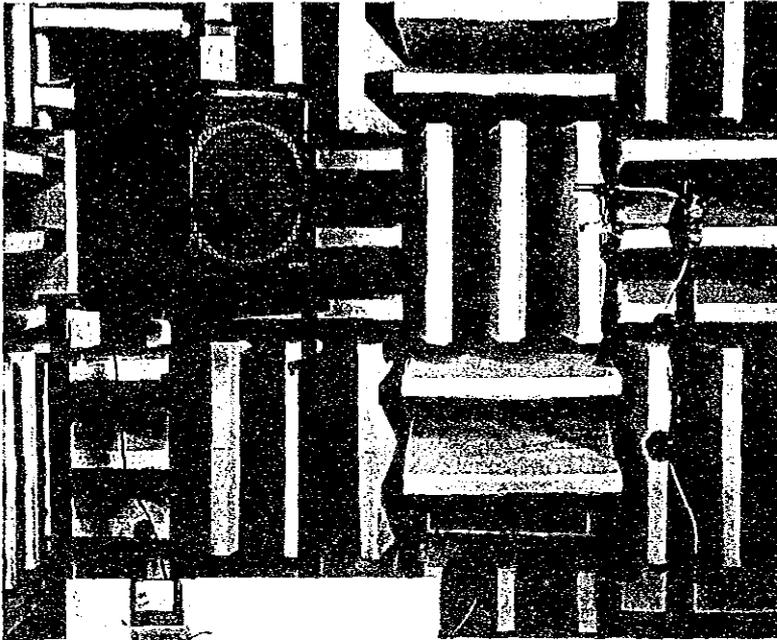


การดำเนินงาน

Operation



3. ห้องทดสอบเครื่องเสียง

Anechoic room for audio equipment

4. เครื่องมือทดสอบสำหรับห้องทดสอบเครื่องเสียง

Measuring equipment of Anechoic room

5. ห้องกันสัญญาณรบกวนสำหรับทดสอบผลิตภัณฑ์

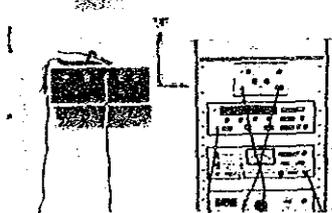
Shield room for testing of communication and electronic products

6. เครื่องทดสอบความเข้มการส่องสว่างของหลอดไฟ

Integrating sphere to measure luminous flux of lamps

7. เครื่องทดสอบอายุการใช้งานของหลอดไฟ

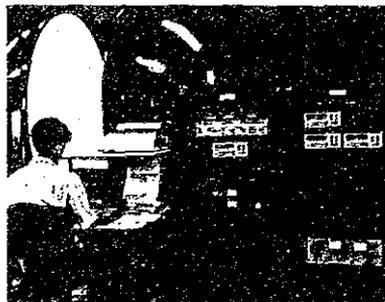
Life test racks for lamps



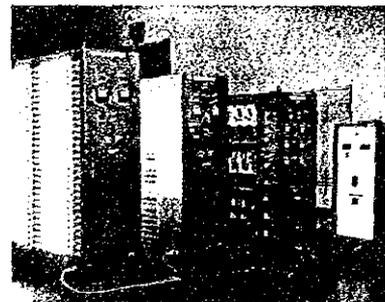
4



5



6



7

การดำเนินงาน

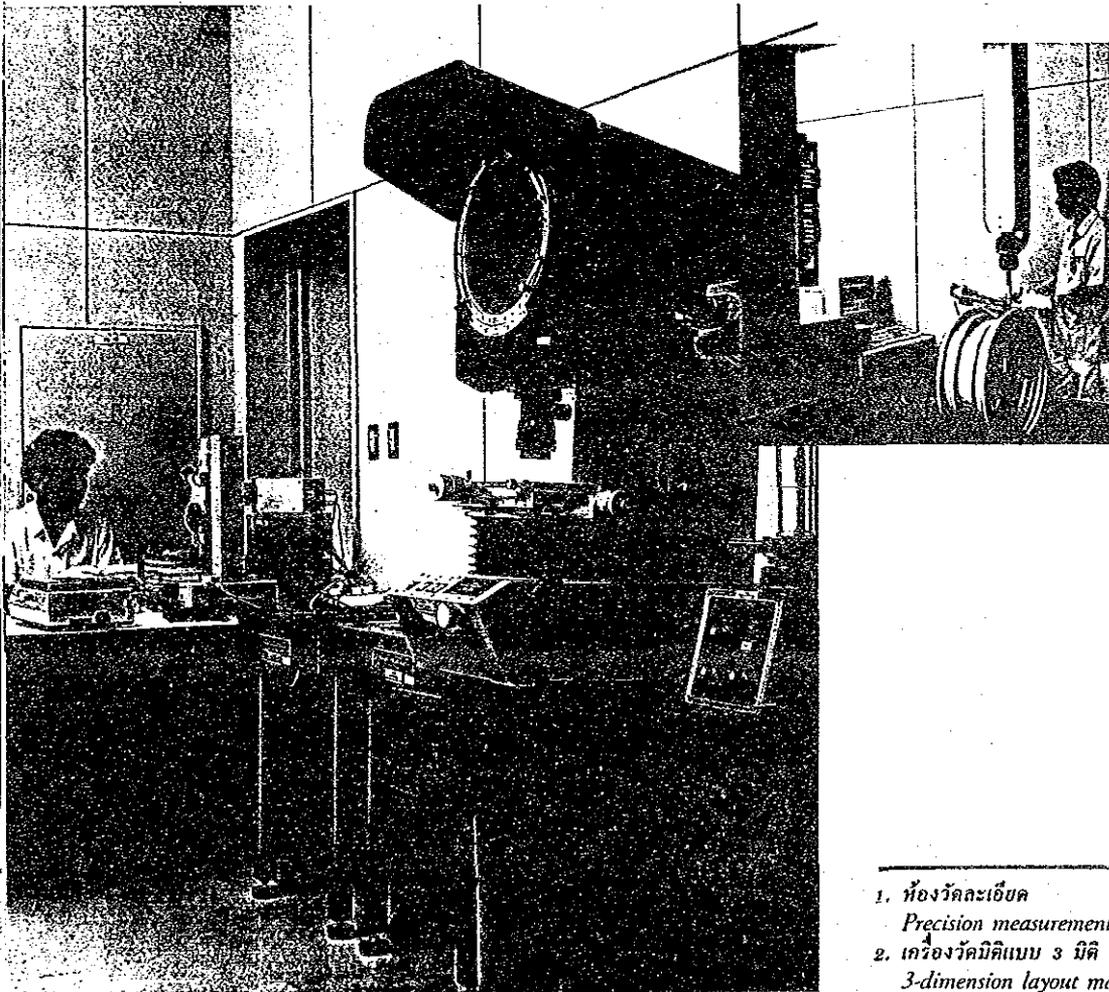
Operation

สาขาเครื่องจักรกล

รับผิดชอบการทดสอบคุณสมบัติทางกล ได้แก่ แรงดึง ร้อยละการยืดตัว ความเครียด ความล้า ความเค้น ความแข็ง ความทนแรงดัด ความต้านแรงคั้น (ในกรณีของท่อ) เป็นต้น ของผลิตภัณฑ์ทางด้านเครื่องกล และเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์งานละเอียด

Mechanical

Tests on mechanical properties such as tensile strength, percentage of elongation, tension, fatigue, stress, hardness, bending, resistance, and compressive strength (in pipes) of mechanical tools and machinery, automotive parts and precision products or parts.



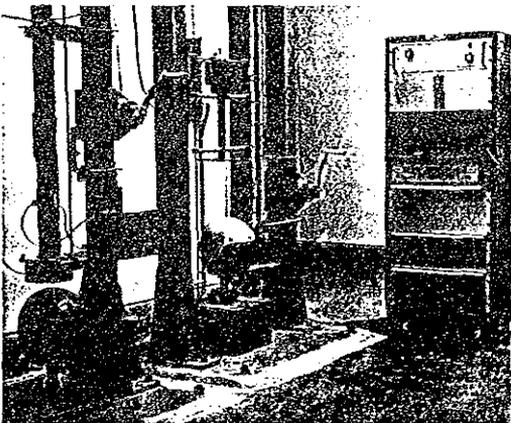
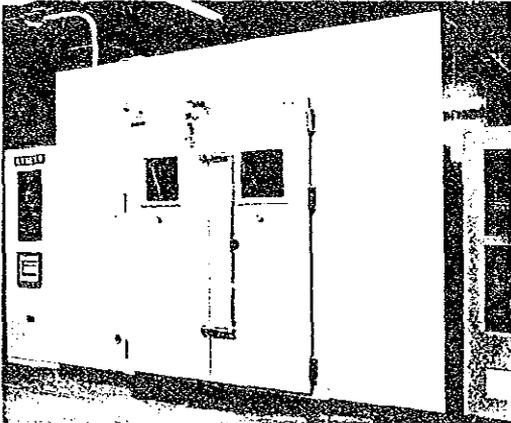
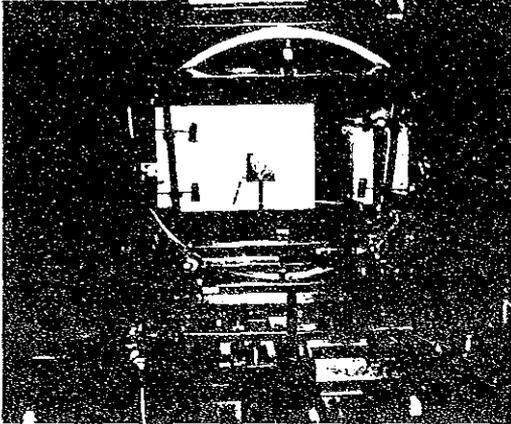
2

1. ห้องวัดละเอียด
Precision measurement room
2. เครื่องวัดมิติแบบ 3 มิติ
3-dimension layout machine

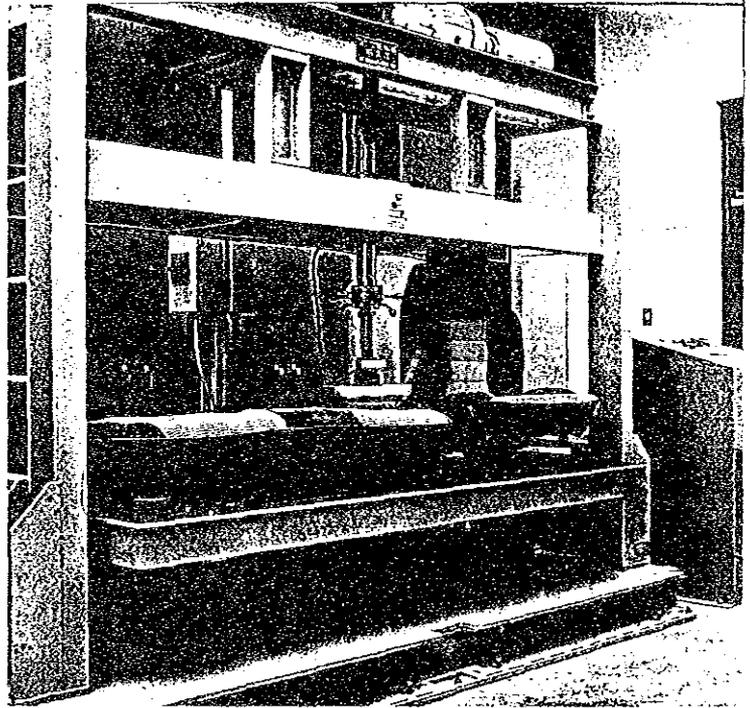
INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

การดำเนินงาน

Operation



6



3. เครื่องมือทดสอบกระจกนิรภัย
Safety glass testing equipment
4. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสำหรับทดสอบผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่
Humidity and temperature control chamber for large products
5. เครื่องทดสอบความทนทานต่อการเจาะทะลุของหมวกนิรภัย
Penetration testing equipment for safety helmets
6. เครื่องทดสอบความทนทานของเบาะนั่งรถยนต์
Seat endurance testing machine

การดำเนินงาน

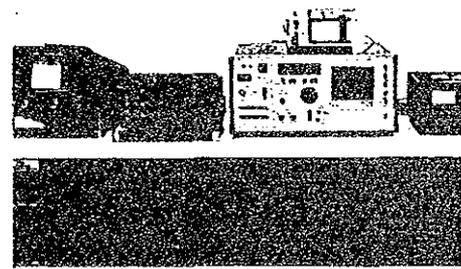
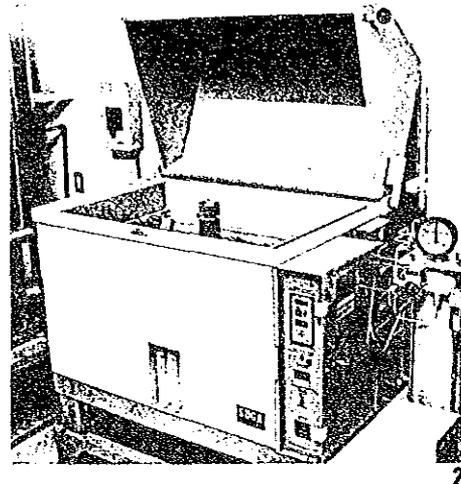
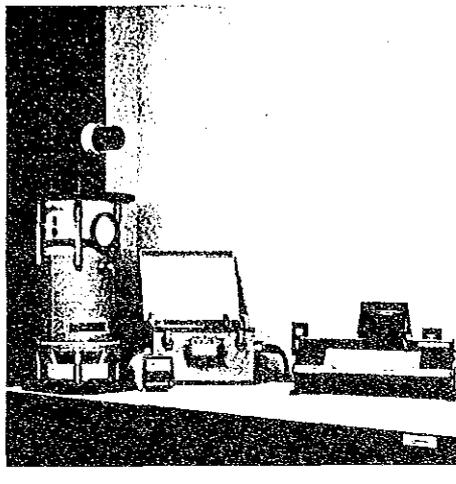
Operation

สาขาการทดสอบวัสดุ

รับผิดชอบการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุตามเทคนิค ของวิธีทดสอบทั่วไป และทดสอบแบบไม่ทำลาย (non-destructive test)

Industrial Materials

Tests on properties of industrial materials using general as well as non-destructive testing techniques.

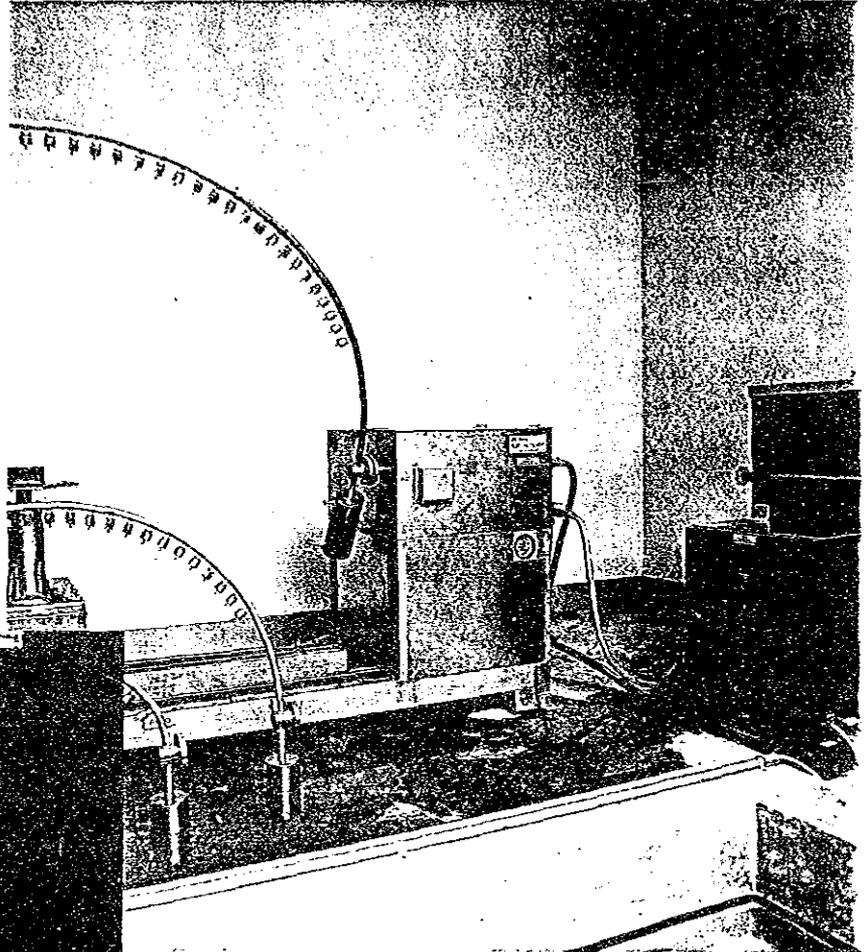


1. เครื่องทดสอบแบบไม่ทำลายโดยวิธีเอ็กซ์เรย์
X-ray inspection equipment (NDT)
2. เครื่องทดสอบความทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำเกลือโดยวิธีของ CASS
Salt spray tester (CASS test)
3. เครื่องทดสอบความต้านแรงดึงของวัสดุ
Autograph: materials tensile testing
4. เครื่องทดสอบแบบไม่ทำลายสำหรับหาความผิดปกติในเนื้อวัสดุโดยวิธีการคลื่นดูลคร้าโซนิค
Ultrasonic flaw detector (NDT)

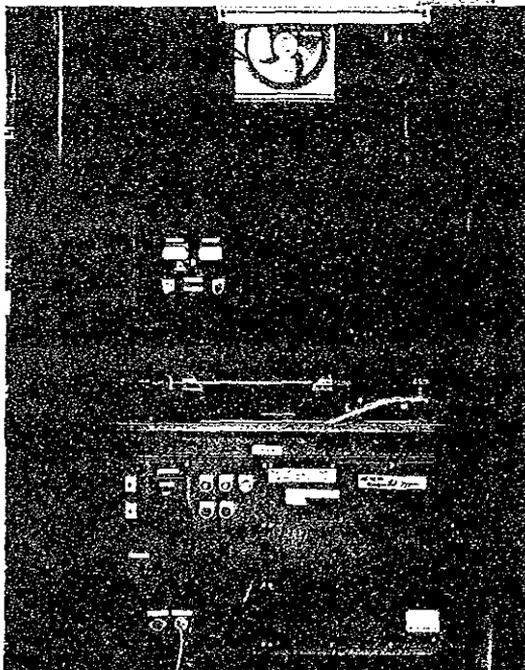
INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

การดำเนินงาน Operation

6



5

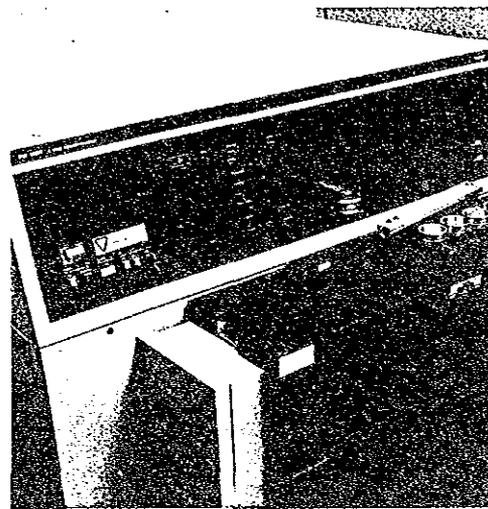
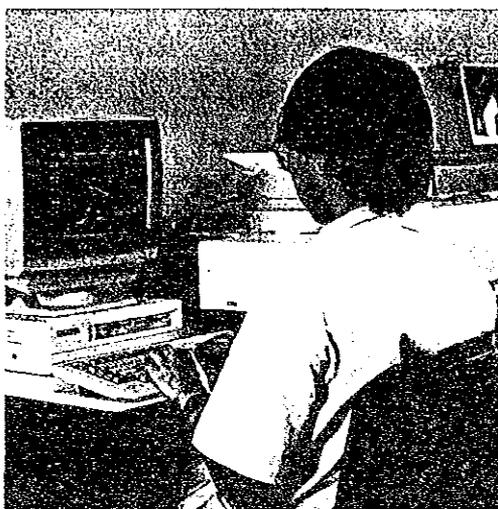


5. เครื่องทดสอบแบบไม่ทำลายโดยใช้วิธีผงแม่เหล็ก
*Magnetic particle inspection equipment
(NDT)*
6. เครื่องมือทดสอบการกันฝนตามมาตรฐาน IEC
สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายนอกอาคาร
IEC Rain test for outdoor-use products

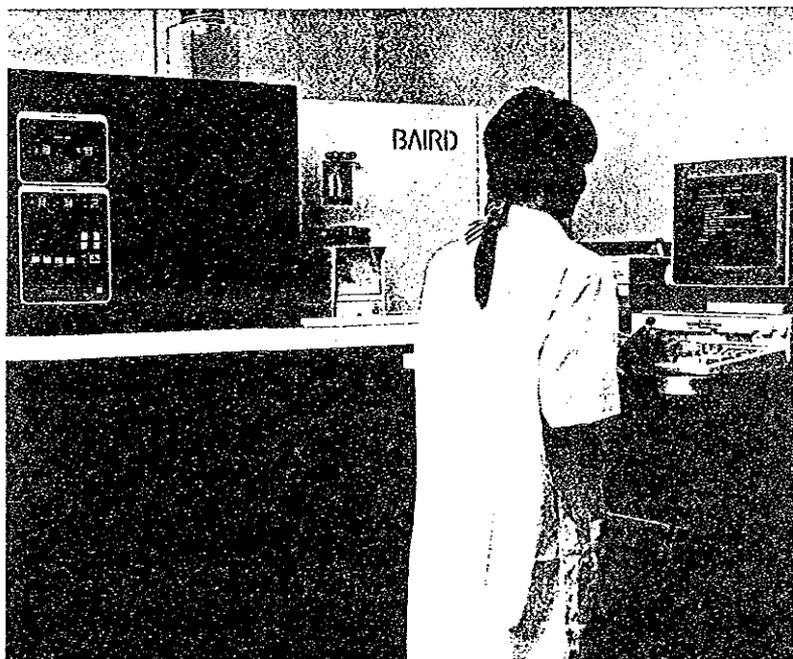
การดำเนินงาน Operation

สาขาเคมี และชีวเคมี
รับผิดชอบการทดสอบคุณสมบัติทางเคมี
และชีวเคมีของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

Chemical and Biochemical
Tests on chemical and biochemical
properties of products.



2

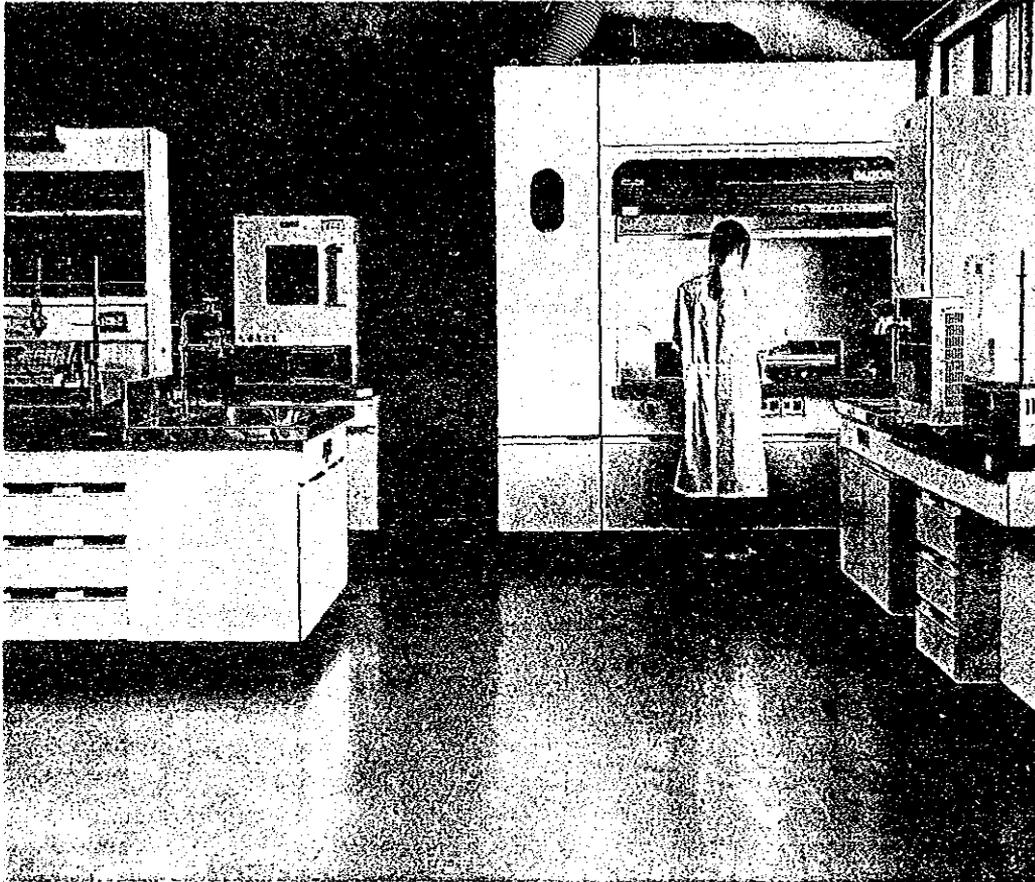


3

1. เครื่องมือทดสอบสารที่ดูดกลืนแสงในช่วงความยาวคลื่นของ UV - visible
UV - visible spectrophotometer
2. เครื่องมือทดสอบองค์ประกอบทางเคมีของสารโดยใช้ X-ray
X-ray fluorescence spectrometer
3. เครื่องมือทดสอบองค์ประกอบทางเคมีของสารต่าง ๆ โดยใช้ ICPS
Inductively couple plasma spectrometer (ICPS)

การดำเนินงาน

Operation



4. ห้องทดสอบด้านเคมี
Chemical laboratory room

การดำเนินงาน

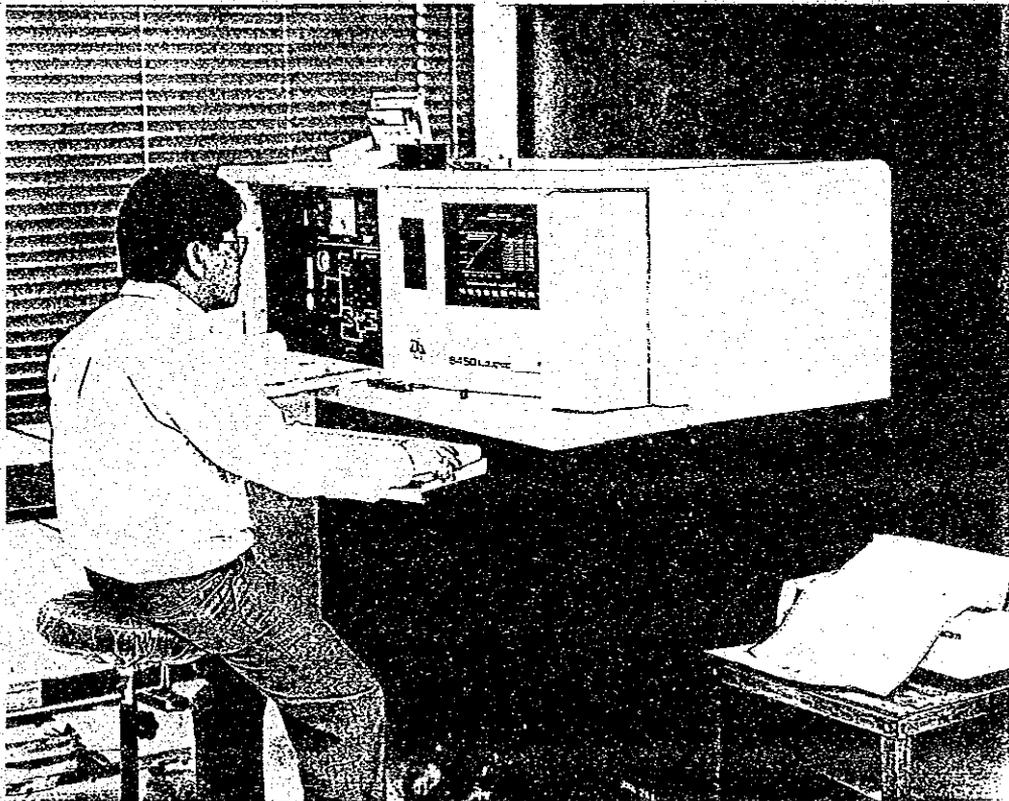
Operation

สาขาวัสดุก่อสร้าง

รับผิดชอบการทดสอบคุณสมบัติผลิตภัณฑ์
กลุ่มวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ เหล็กเส้นเสริม
คอนกรีต เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ผลิตภัณฑ์
คอนกรีต สี วาร์นิช และวัสดุที่เกี่ยวข้อง และ
วัสดุก่อสร้างทั่วไป

Construction Materials

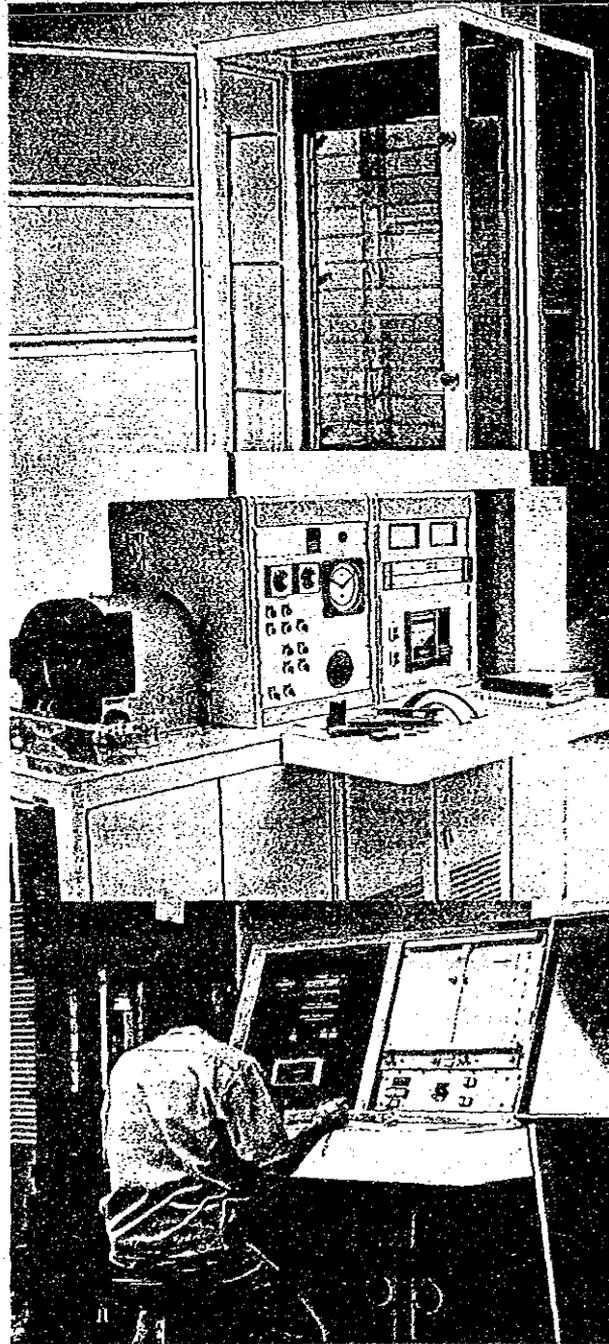
Tests on quality and properties of
construction materials (products category)
which include steel bars for concrete
reinforcement, structural steel, concrete
products, paints, varnishes, and other
construction materials.



1. เครื่องทดสอบหาองค์ประกอบทางเคมีของโลหะ
Emission spectrophotometer
2. เครื่องทดสอบการรั่วของบานเกล็ด
*Testing equipment for leak proof of
venetian glass windows*
3. เครื่องทดสอบผ้าเบรกผ้าคลัทช์
Brake and clutch liners tester
4. เครื่องทดสอบความต้านแรงดึง
Tensile testing machine

INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

การดำเนินงาน
Operation



2

3

4

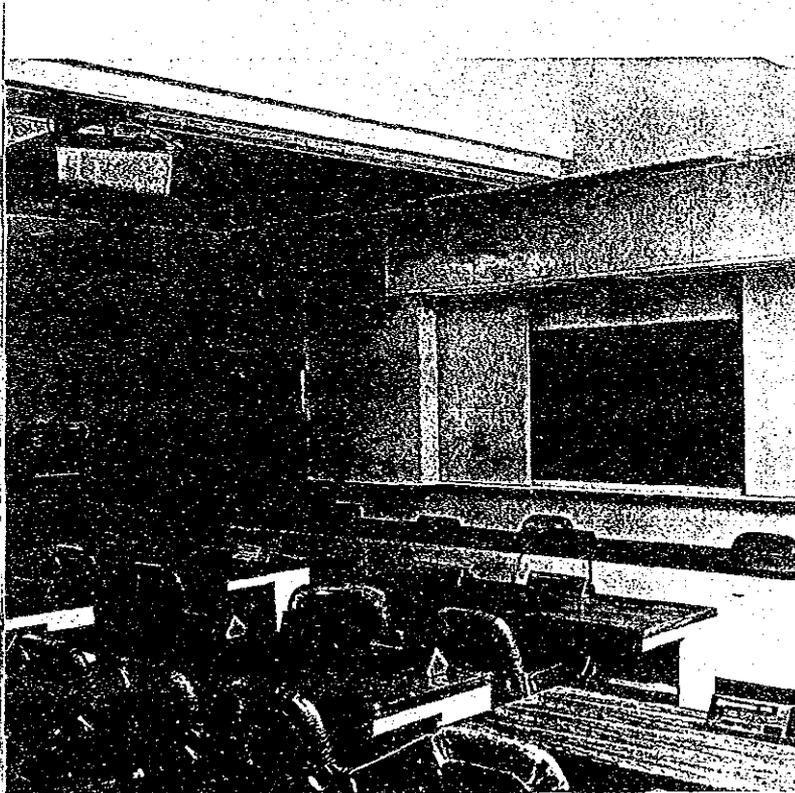
INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

การดำเนินงาน

Operation

2. การฝึกอบรม

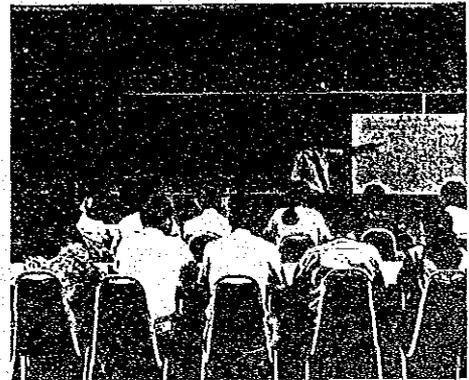
ดำเนินการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ
ด้านมาตรฐาน การทดสอบ และการ
ควบคุมคุณภาพ ทั้งแก่เจ้าหน้าที่ สมอ.
ส่วนราชการอื่น ๆ และภาคเอกชน



2

2. Training

The Centre provides theoretical as well as practical training on standardization, testing and quality control to TISI, other government and private sector personnel.



1

1. ห้องฝึกอบรม
Training room
2. ห้องประชุมสัมมนา
Conference room

การดำเนินงาน Operation



3. ห้องตัดต่อวิดีโอ
Studio for video preparation

3

การดำเนินงาน Operation

3. การวิจัยพัฒนา

ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อหาเกณฑ์ที่เหมาะสมของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ควรกำหนดในมาตรฐาน พัฒนารวบรวมทดสอบ อุปกรณ์ และเครื่องมือทดสอบ ตามการพัฒนาของเทคโนโลยี เพื่อความเหมาะสมในการใช้งานคลอจอง เพื่อการกำหนดเป็นมาตรฐาน

4. การปรึกษาแนะนำ

ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับวิธีการทดสอบ การทำผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน และการนำระบบการควบคุมคุณภาพมาใช้ในระบบการผลิต ศึกษาค้นคว้าวิธี และแนวทางปฏิบัติ ด้านการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม และที่จะให้ประโยชน์สูงสุด

5. การบริการข้อมูลทางวิชาการ

ให้บริการข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านมาตรฐาน วิธีทดสอบ และการควบคุมคุณภาพ

3. Research and Development

The Centre conducts research on criteria appropriate for determining standard requirements, applying new technology to improve testing techniques as well as testing equipment for standardization purposes.

4. Consultation

The Centre offers advice on testing techniques, meeting standards and quality control systems in production. It also helps find guidelines for effective and appropriate quality control techniques and procedures.

5. Technical Information Service

The Centre provides technical information on standards development, testing and quality control.



INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

การดำเนินงาน
Operation



**INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE**

ผลประโยชน์ที่จะได้รับ

Benefits

การดำเนินงานของ สท. จะมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนา และความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมของประเทศ ในหัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมงานด้านการมาตรฐานโดยการฝึกอบรม และเผยแพร่ความรู้ทางด้านมาตรฐาน การทดสอบ และการควบคุมคุณภาพ เนื่องจากปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการส่งเสริมงานด้านการมาตรฐาน และการเผยแพร่ความรู้ด้านการมาตรฐาน การทดสอบ และการควบคุมคุณภาพ ทั้งในภาค รัฐบาล และเอกชน เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ สท. มีวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหานี้ โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมบุคลากรจากภาคเอกชน ซึ่ง คาดว่าหลังการก่อตั้ง 5 ปี จะสามารถฝึกอบรม บุคลากรด้านการมาตรฐาน และการควบคุมคุณภาพได้ 480 คน และด้านการทดสอบ 115 คน ต่อปี ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เป็นอย่างมาก

2. ส่งเสริมการทดสอบเพื่อการรับรองคุณภาพ ปัญหาความล่าช้าในการทดสอบ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนเครื่องมือทดสอบ ทั้งในด้าน ปริมาณ และขีดความสามารถนั้น ทำให้ต้องใช้เวลาเวลานานก่อนที่จะได้รับผลการทดสอบ อันมี ผลอย่างมาก ต่องานด้านการรับรองคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และทุก ๆ ปี จะมี ปริมาณงานด้านการทดสอบนี้เพิ่มมากขึ้นจาก ปริมาณที่เป็นอยู่ประมาณ 700 ชุด เมื่อครบ กำหนด 5 ปีแล้ว คาดว่าศูนย์ทดสอบนี้จะมี ขีดความสามารถรองรับการทดสอบที่เพิ่มขึ้น ได้ประมาณ 3,500 ชุดต่อปี ซึ่งจะ สามารถรองรับการตรวจสอบเพื่อการรับรอง คุณภาพตามมาตรฐานที่จะกำหนดเพิ่มปีละ 150 มาตรฐานได้ ผลประโยชน์ที่ได้คือการยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ ประเทศ

ISTTC's strategic role in the development and advancement of industry in the country will help contribute to the following:

1. Promotion of standardization through its training and education programmes on standardization, testing and quality control

The lack of qualified personnel able to promote standardization, testing and quality control among the public and private sectors is an impediment to the country's industrial development. ISTTC is determined to solve this problem by putting emphasis on training personnel of the government and private sectors. It is estimated that at the end of the first five year period, 480 standardization and quality control personnel and 115 testing personnel will have been adequately trained to serve in the industrial development of the country.

2. Promotion of testing for quality certification

The delay of and the long waiting for the testing result which were due to lack of personnel and equipment have greatly affected the process of product certification. Each year adds more requests for testing service to the current waiting list of 700. At the end of this five-year plan, it is expected that the Centre will be able to handle at least 3,500 samples per year including those that will come with the annual increase of 150 standards. This is certain to upgrade the quality of Thailand's industrial products.

INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

ผลประโยชน์ที่จะได้รับ

Benefits

3. ส่งเสริมการส่งออกโดย

- (1) การตรวจสอบ และรับรองคุณภาพของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า ทำให้ลดค่าใช้จ่าย และเวลาในการตรวจสอบที่ปลายทางอีกครั้ง และเพิ่มความคล่องตัวในการส่งออก
- (2) ลดข้อผิดพลาดด้านคุณภาพของผู้ผลิต เพิ่มขีดความสามารถในการส่งออก และการแข่งขันกับต่างประเทศ

4. ส่งเสริมการพัฒนาเทคนิคใหม่

จากการบริการทดสอบ และฝึกอบรม ทำให้เกิดการพัฒนาระบบวิธี และเทคนิคใหม่ ซึ่งเหมาะสมสำหรับประเทศไทย

5. เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผลจากการฝึกอบรม จะทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยในด้านการมาตรฐาน การทดสอบ และการควบคุมคุณภาพ

3. Promotion of export

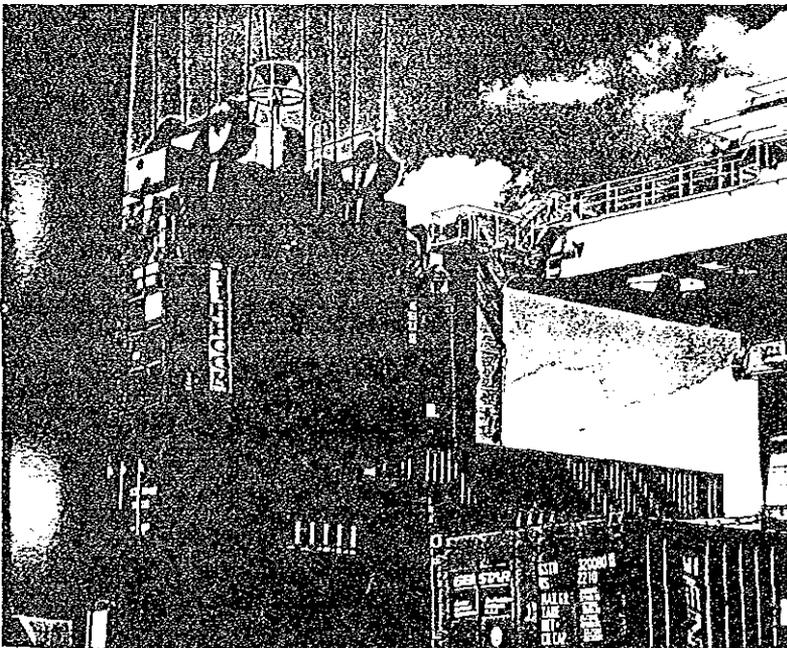
- (1) With Thailand's inspection and certification practice being internationally recognized by its trade counterparts, export of industrial products will benefit from the cost and time-saving when no inspection in the destination countries will be required.
- (2) With less concern on product quality, manufacturers will be more competent and competitive in terms of export.

4. Promotion of new techniques

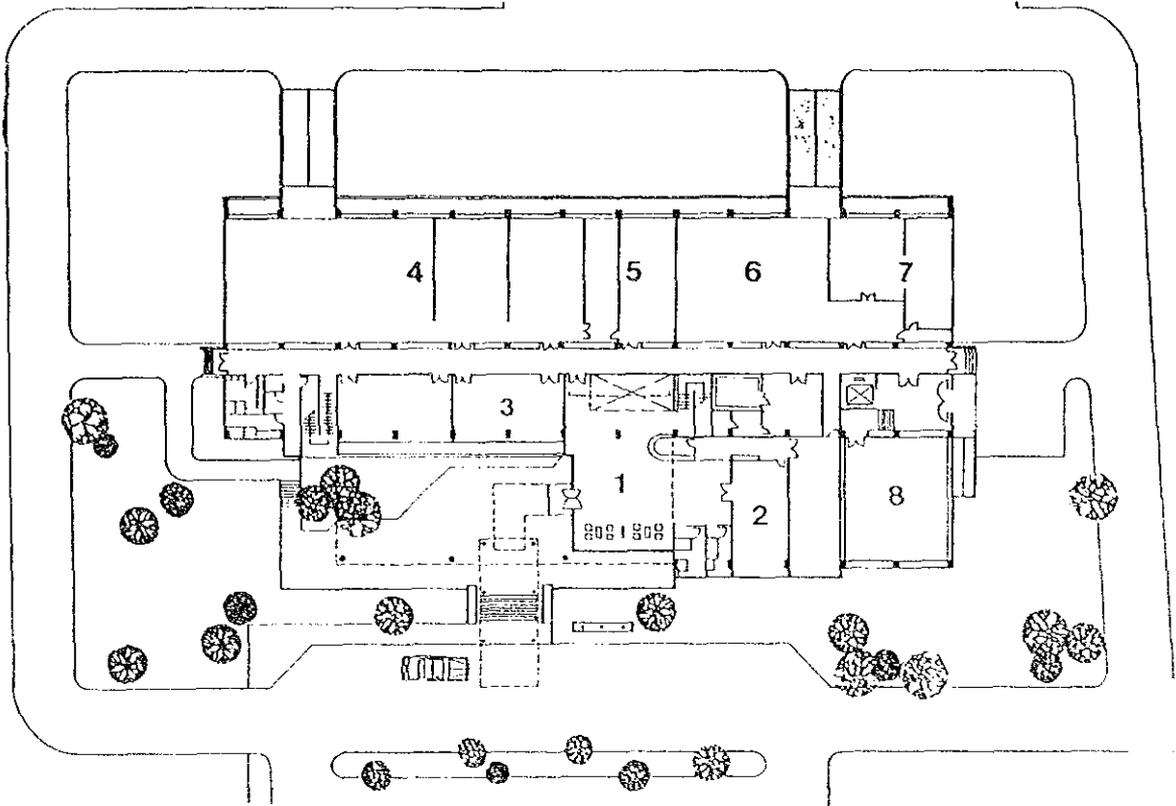
The testing and training service will lead to development of new methods and techniques which are appropriate to industry in Thailand.

5. Technology transfer

Training will result in transfer of new technology on standardization, testing, and quality control, which can be applied to develop Thailand's industry.



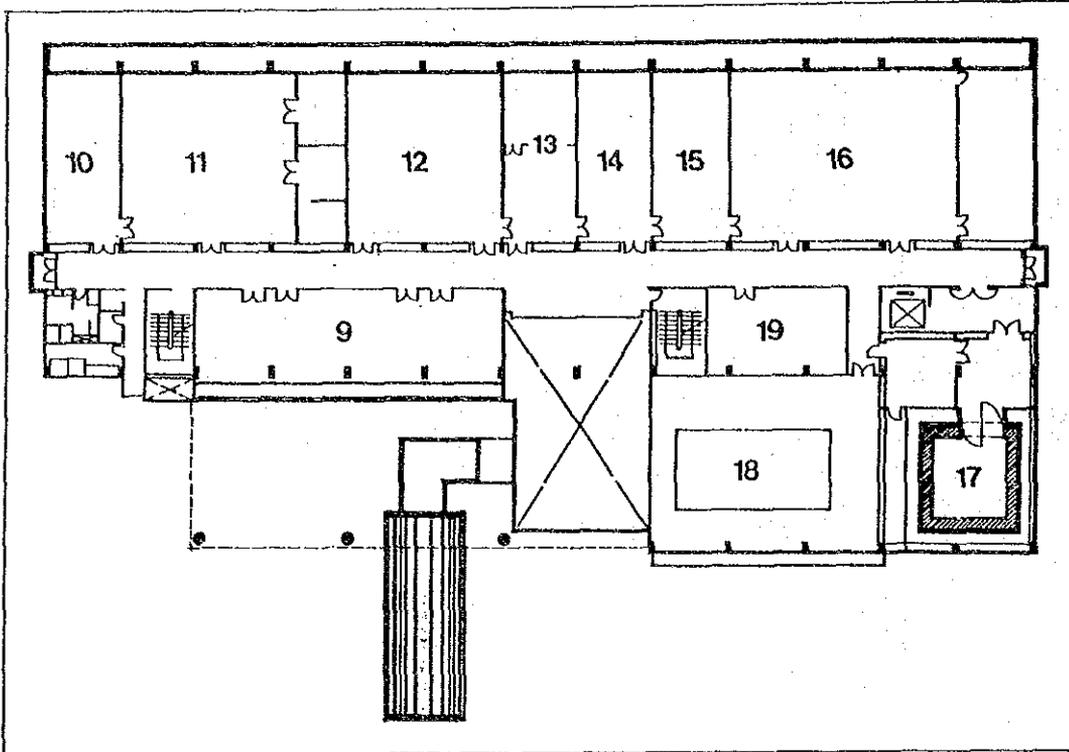
INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE



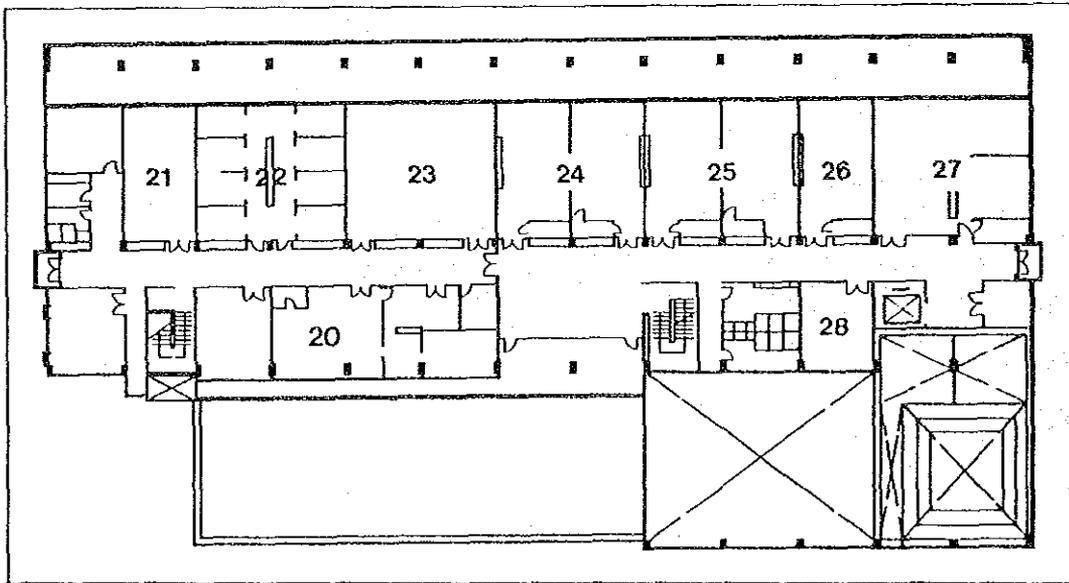
ชั้น 1 1st FLOOR

- | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. ห้องโถงทางเข้า | 15. ห้องทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ | 1. ENTRANCE HALL | 15. ELECTRONICS TESTING LAB |
| 2. ห้องสมุด | 16. ห้องทดสอบทางไฟฟ้า | 2. LIBRARY | 16. ELECTRICAL TESTING LAB |
| 3. ห้องบริหารรวมทั่วไป | 17. ห้องทดสอบเสียง | 3. ADMINISTRATION OFFICE | 17. ANECHOIC ROOM |
| 4. ห้องทดสอบทางกล | 18. ห้องทดสอบเครื่องปรับอากาศ | 4. MECHANICAL TESTING LAB | 18. CALORIMETER ROOM |
| 5. ห้องวิเคราะห์แยก | 19. ห้องทดสอบความน่าเชื่อถือทางกล | 5. PRECISION MEASUREMENT LAB | 19. MECHANICAL RELIABILITY TESTING LAB |
| 6. ห้องทดสอบด้านสภาวะแวดล้อม | 20. ห้องทำงานผู้อำนวยการศูนย์ฯ | 6. ENVIRONMENT TESTING LAB | 20. DIRECTOR'S OFFICE |
| 7. ห้องทดสอบหัตถกรรม | 21. ห้องประชุมสัมมนา | 7. AIR DELIVERY ROOM | 21. STAFF ROOM |
| 8. ห้องเก็บของ | 22. ห้องผู้เชี่ยวชาญ | 8. STOCK ROOM | 22. EXPERTS' ROOM |
| 9. ห้องเจ้าหน้าที่ | 23. ห้องเจ้าหน้าที่ | 9. STAFF ROOM | 23. CONFERENCE ROOM |
| 10. ห้องทดสอบการกันฝน | 24. ห้องฝึกอบรม | 10. RAINPROOF TESTING LAB | 24. TRAINING ROOM |
| 11. ห้องทดสอบเคมี | 25. ห้องฝึกอบรม | 11. CHEMICAL TESTING LAB | 25. TRAINING ROOM |
| 12. ห้องสอบเทียบเครื่องมือ | 26. ห้องฝึกอบรม | 12. CALIBRATION ROOM | 26. TRAINING ROOM |
| 13. ห้องทดสอบบรรจุภาชนะ | 27. ห้องอาหาร | 13. FLAME TESTING LAB | 27. CANTEEN |
| 14. ห้องทดสอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของรถยนต์ | 28. ห้องหัดต่อวีดีโอ | 14. ELECTRONIC AUTO-PARTS TESTING LAB | 28. STUDIO FOR VIDEO PREPARATION |

INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE

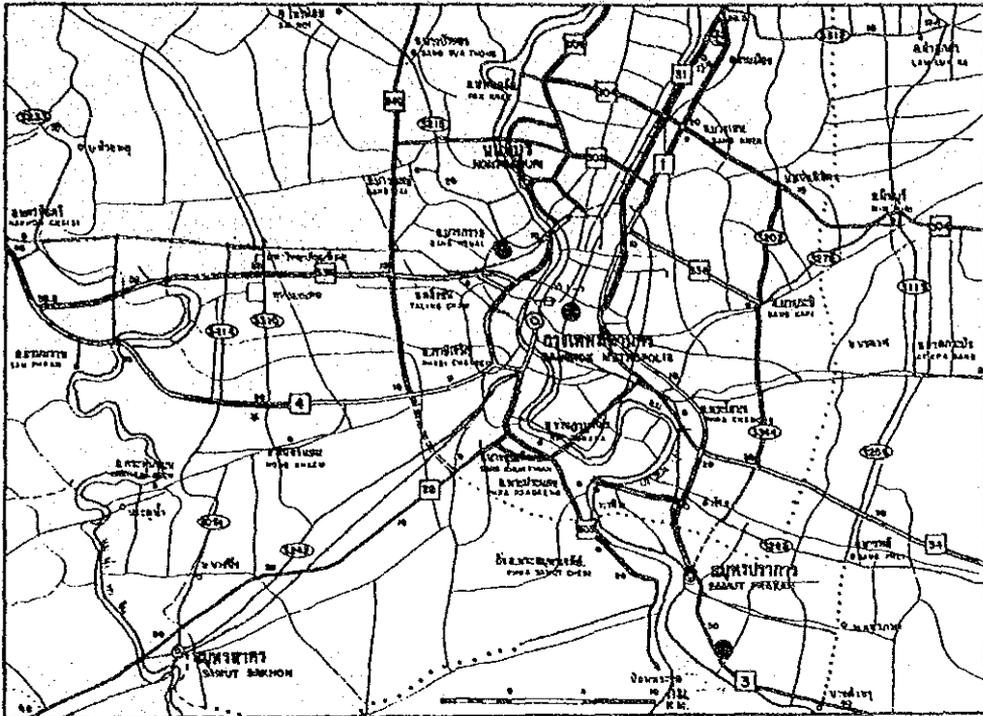


ชั้น 2 2nd FLOOR

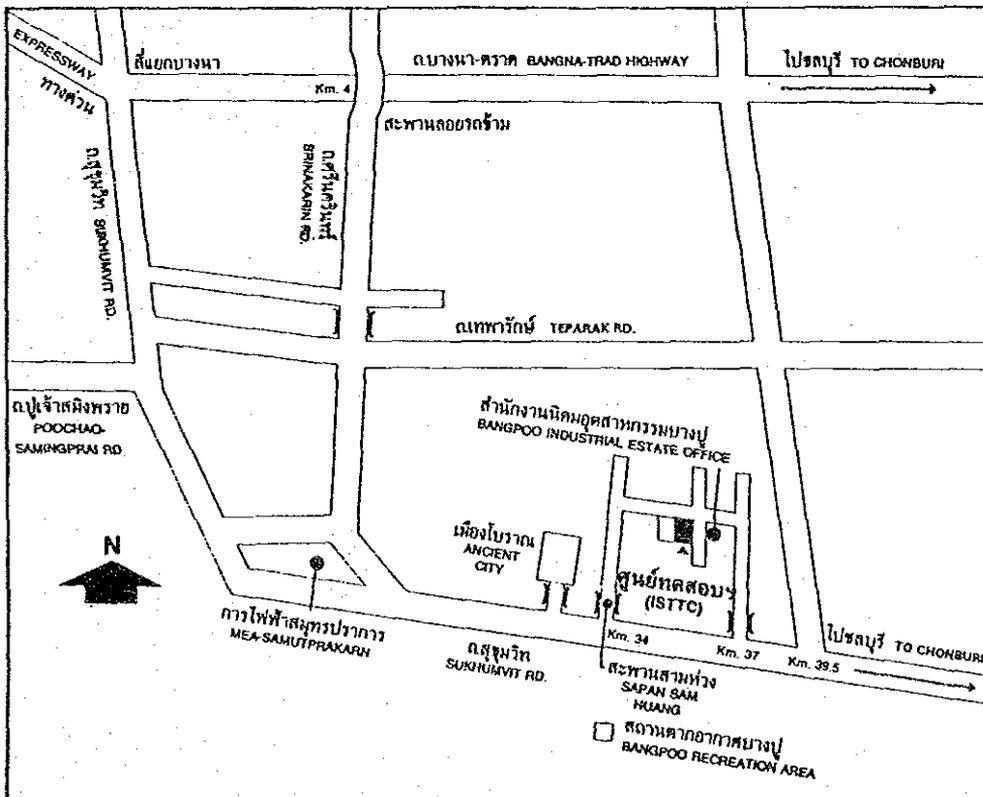


ชั้น 3 3rd FLOOR

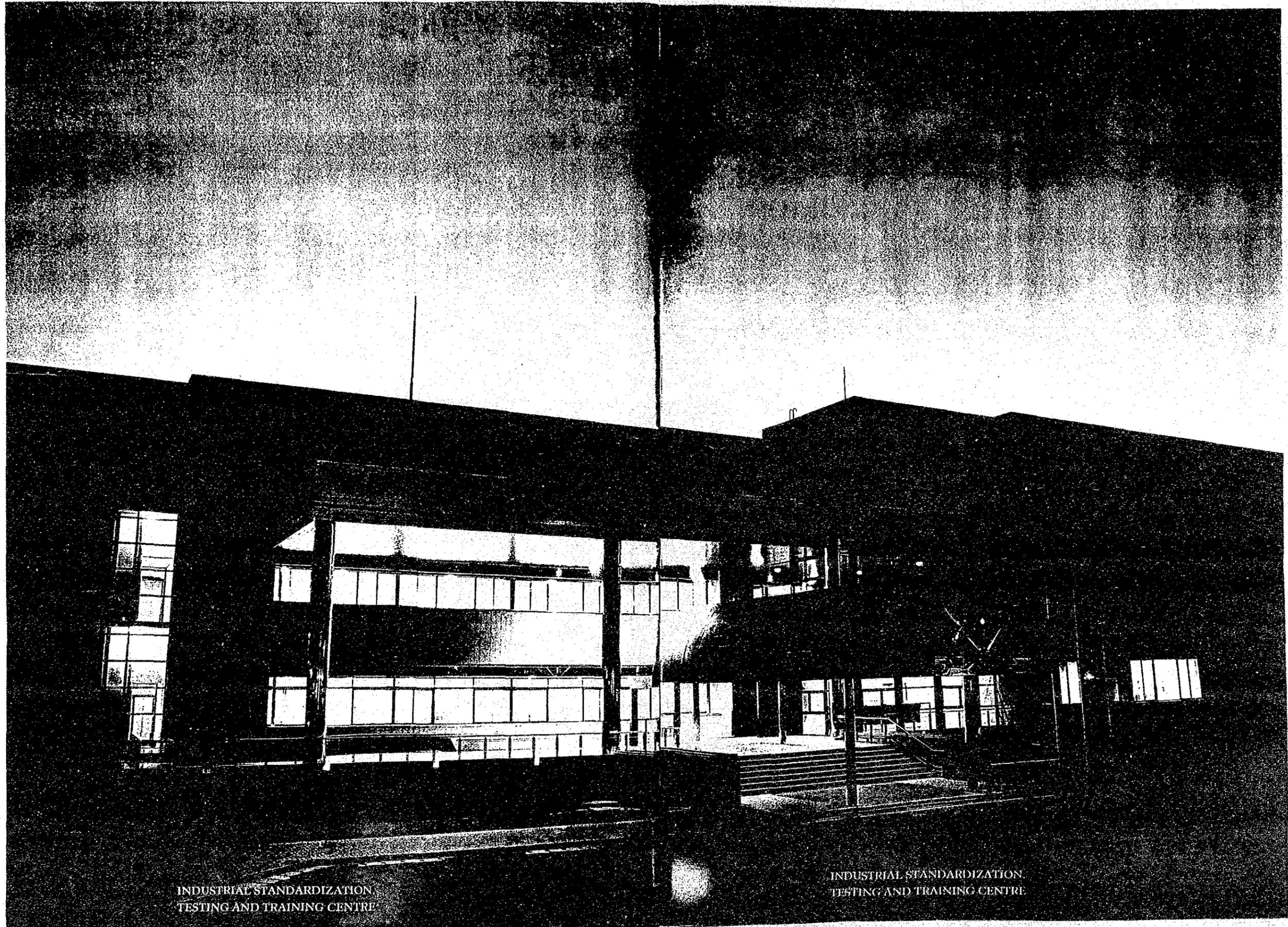
INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE



① TISI (MOI) ② ISTTC (BANGPOO) ③ ISTTC (BANGYIKHAN LAB.)



**INDUSTRIAL STANDARDIZATION,
TESTING AND TRAINING CENTRE**



INDUSTRIAL STANDARDIZATION
TESTING AND TRAINING CENTRE

INDUSTRIAL STANDARDIZATION
TESTING AND TRAINING CENTRE



JAPAN
INTERNATIONAL
COOPERATION
AGENCY

JICA